

**SENAM SEHAT MAMPU KENDALIKAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA DI RW 11
KELURAHAN SUKAMENTRI GARUT**

Nina Sumarni^{1*}, Udin Rosidin², Umar Sumarna³, Ema Arum R⁴, Iwan Sholahudin⁵, Dadang Purnama⁶

¹⁻⁶Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran

Email Korespondensi: n.sumarni@unpad.ac.id

Disubmit: 11 November 2022

Diterima: 28 November 2022

Diterbitkan: 01 Februari 2023

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i2.8347>

ABSTRAK

Dampak dari penurunan fungsi tubuh yang sering dirasakan oleh kalangan lansia yaitu pada sistem muskuloskeletal, hal tersebut terjadi karena berkurangnya masa dan fungsi otot, kehilangan massa tulang sehingga lansia mudah merasa lelah, nyeri pada kaki dan pergerakan menjadi terbatas hal tersebut sangat berpengaruh terhadap aktivitas sehari-hari lansia. Kurangnya aktivitas fisik dapat meningkatkan resiko terjadinya penyakit degeneratif seperti hipertensi, diabetes melitus dan asam urat. Salah satu olahraga yang dapat dilakukan oleh lansia yang menderita hipertensi adalah senam lansia. Senam lansia merupakan olahraga yang ringan dan mudah dilakukan oleh lansia. Senam lansia juga berpengaruh pada tekanan darah lansia terutama pada orang yang memiliki hipertensi. Hal ini terjadi karena senam dapat meningkatkan kerja jantung dan melancarkan peredaran darah sehingga tekanan darah menjadi stabil dan menurun. Tujuan kegiatan adalah memberikan pendidikan kesehatan tentang Senam sehat mampu Kendalikan tekanan darah di RW 11 Kelurahan Sukamentri Garut. Metode yang digunakan pada kegiatan ini ialah ceramah dan diskusi serta tanya jawab. Hasil yang dicapai setelah dilakukan pendidikan kesehatan melalui pendidikan kesehatan, para peserta dapat mengetahui dan memahami tentang senam sehat yang mampu kendalikan tekanan darah serta bersedia untuk aktif dikegiatan Posbindu dalam kegiatan senam sehat. Kesimpulan Terjadi peningkatan pengetahuan mengenai senam sehat mampu kendalikan tekanan darah sebesar 23,4 poin.

Kata Kunci: Hipertensi, Lansia, Senam Sehat

ABSTRACT

The impact of decreased body function that is often felt by the elderly is on the musculoskeletal system, this occurs due to reduced muscle mass and function, loss of bone mass so that the elderly feel tired easily, leg pain and limited movement, this greatly affects activities elderly everyday. Lack of physical activity can increase the risk of degenerative diseases such as hypertension, diabetes mellitus and gout. One sport that can be done by the elderly who suffer from hypertension is elderly gymnastics. Elderly gymnastics is a light exercise and easy for the elderly to do. Elderly gymnastics also has an effect on elderly blood pressure, especially in people who have hypertension. This happens because exercise can increase the work of the heart and improve

blood circulation so that blood pressure becomes stable and decreases. Purpose: The purpose of this activity is to provide health education about healthy gymnastics to be able to control blood pressure in RW 11 Sukamentri Garut Village. Research Methods: The methods used in this activity are lectures and discussions as well as questions and answers. The results achieved after carrying out health education through health education, the participants can know and understand about healthy exercise that is able to control blood pressure and are willing to be active in Posbindu activities in healthy gymnastic activities. Conclusion There has been an increase in knowledge about healthy exercise being able to control blood pressure by 23.4 points.

Keywords: Hypertension, Elderly, Healthy Gymnastics

1. PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah lansia menjadi perhatian lebih dari pemerintah untuk meningkatkan kualitas hidup dan pencegahan masalah kesehatan yang dapat terjadi pada lansia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2020 menunjukkan jumlah lansia di Indonesia sebanyak 28 juta. Peningkatan jumlah lansia ini diprediksi akan semakin meningkat pada tahun 2050 menjadi 1,5 milyar (BPS, 2021). Meningkatnya jumlah lansia tidak lepas dari munculnya masalah kesehatan yang terjadi pada lansia akibat menurunnya fungsi tubuh, Kesejahteraan lansia dapat dilihat dari kondisi kesehatannya.

WHO (World Health Organization) membagi lansia menjadi empat kelompok yakni (middle age) atau usia pertengahan diantaranya kelompok usia 45 sampai 59 tahun, (elderly) atau lanjut usia yakni antara 60-74 tahun, (old) atau usia tua antara 75 dan 90 tahun, dan (very old) atau sangat tua diatas 90 tahun. Lansia atau lanjut usia adalah suatu proses alami dimana tubuh seseorang mengalami penuaan. Proses penuaan ini terjadi karena adanya penurunan fungsi tubuh secara fisiologis maupun biologis yang dapat mempengaruhi kesehatan (Haiti et al., 2021). Penurunan yang terlihat secara fisik pada lansia yaitu kulit mulai mengendur, keriput, perubahan warna rambut, gigi mulai tanggal, pendengaran serta penglihatan berkurang, mudah lelah, gerakan menjadi lamban, dan kurang lincah. Pada lansia juga terjadi penurunan kognitif seperti sering lupa, kemunduran orientasi (waktu, ruang, dan tempat) (Julhana et al., 2017). Sehingga menyebabkan lansia menjadi kurang produktif, rentan terhadap penyakit dan banyak bergantung pada orang lain.

Dampak dari penurunan fungsi tubuh yang sering dirasakan oleh kalangan lansia yaitu pada sistem musculoskeletal, hal tersebut terjadi karena berkurangnya masa dan fungsi otot (*sarkopenia*), kehilangan massa tulang (*osteopenia* atau *osteoporosis*) sehingga lansia mudah merasa lelah, nyeri pada kaki dan pergerakan menjadi terbatas. Menurut (NURHIDAYAH, 2020) Nyeri sendi merupakan pengalaman subjektif yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pada lansia, termasuk disabilitas fungsional. Oleh karena itu, hal tersebut sangat berpengaruh terhadap aktivitas sehari-hari lansia.

Aktivitas sehari-hari atau dalam bahasa Inggris yaitu *activity of daily living* (ADL) merupakan aktivitas rutin yang dilakukan setiap hari oleh individu. Aktivitas tersebut meliputi mandi, pergi ke toilet, berpakaian dan

berpindah tempat pada lansia dapat mengalami hambatan karena penurunan fisik lansia. Hambatan dalam aktivitas tersebut berpengaruh terhadap kemandirian lansia. Selain berpengaruh terhadap kemandirian lansia, kurangnya aktivitas fisik juga dapat meningkatkan resiko terjadinya penyakit degeneratif seperti hipertensi, diabetes melitus dan asam urat (Faridah, 2019). Oleh karena itu lansia perlu meningkatkan aktivitas sehari-hari seperti berjalan kaki dan berolahraga.

Salah satu olahraga yang dapat dilakukan oleh lansia yang menderita hipertensi adalah senam lansia. Senam lansia merupakan olahraga yang ringan dan mudah dilakukan oleh lansia. Menurut Widianti (2010 dalam Julhana et al., 2017) mendefinisikan senam lansia sebagai suatu rangkaian gerak nada yang teratur, terencana dan terarah yang dilakukan oleh lansia yang bertujuan untuk meningkatkan fungsional tubuh. Senam dapat meningkatkan metabolisme tubuh dan kebutuhan oksigen. Oleh karena itu, senam lansia sangat penting dilakukan lansia untuk meningkatkan fungsi tubuh.

Manfaat dari senam lansia yaitu memperlambat penuaan, meningkatkan daya tahan tubuh dan meningkatkan kualitas tidur. Aktivitas senam lansia juga dapat membantu tubuh agar tetap bugar dan segar, menjaga tulang agar tetap kuat, mendorong jantung bekerja lebih optimal dan menghilangkan radikal bebas yang berada dalam tubuh. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Widiastuti, Wibawa, Handari, & Sri (2017) dalam penelitiannya juga menyebutkan bahwa senam lansia dapat meningkatkan kebugaran fisik lansia.

Selain bermanfaat untuk meningkatkan kebugaran dan fungsi tubuh, senam lansia juga dapat mencegah terjadinya penyakit degeneratif seperti DM dan hipertensi terutama dalam menurunkan kadar gula darah serta tekanan darah pada penderita hipertensi. Senam lansia berpengaruh pada tekanan darah lansia terutama pada orang yang memiliki hipertensi. Hal ini terjadi karena senam dapat meningkatkan kerja jantung dan melancarkan peredaran darah sehingga tekanan darah menjadi stabil dan menurun (Efliani et al., 2022). Pendapat tersebut didukung oleh penelitian Musri & Selviawati (2018) yang mengungkapkan adanya penurunan tekanan darah pada lansia setelah dilakukannya terapi senam lansia. Sedangkan Hernawan & Rosyid (2017) dalam penelitiannya juga menyebutkan bahwa ada pengaruh senam terhadap penurunan tekanan darah lansia dengan hipertensi. Menurut (Sumarni et al., 2019) Seseorang yang aktif secara fisik biasanya mempunyai tekanan darah yang lebih rendah dan jarang menderita tekanan darah tinggi, mereka cenderung mempunyai fungsi otot, sendi yang lebih baik dan organ-organ yang lebih kuat serta lebih lentur. Melalui senam, kebutuhan akan oksigen pada sel berlipat ganda untuk proses pembentukan energi, yang menyebabkan peningkatan denyut nadi, Meningkatkan curah jantung dan volume sekuncup. jika Anda berolahraga Teratur dan berkesinambungan, tekanan darah rendah bertahan lebih lama Pembuluh darah menjadi lebih panjang dan elastis ((Puspitasari Ika Dian et al., 2017) Demikian juga menurut (Pescatello et al., 2019) Aktivitas fisik dapat mencegah tekanan darah tinggi dan jika dilakukan oleh penderita hipertensi dapat membantu menurunkan tekanan darah. Oleh karena itu, melalui aktifitas senam dapat meningkatkan kebugaran jasmani, kekuatan otot dan sebagai intervensi nonfarmakologi untuk penanganan penyakit tidak menular. Hasil penelitian (Hernawan & Rosyid, 2017) pada lansia di Panti Jompo Dharma Bhakti Pajan Surakarta,

Tekanan darah lansia berada pada pra-hipertensi (39%) setelah intervensi latihan senam, Normal (56%) . Senam hipertensi merupakan salah satu jenis senam yang bertujuan untuk meningkatkan aliran darah dan suplai oksigen ke otot dan rangka yang aktif terutama otot jantung, serta menurunkan tekanan darah (Sumartini et al., 2019). Dengan kata lain, jika Anda melakukan latihan senam sehat maka Efek samping yang dicapai adalah penurunan tekanan darah yang lebih tahan lama Pembuluh darah kemudian menjadi lebih elastis ((Misbakhul Anwari et al 2018). Agar penderita hipertensi memiliki kualitas hidup yang baik maka harus melakukan banyak perubahan seperti yang dikatakan oleh (Rendi, Wahyuni, 2017), Penderita hipertensi harus menjalani hidup sehat dengan mengubah kebiasaan/ gaya hidup, termasuk pengobatan hipertensi, terapi diet, pengaturan istirahat dan aktivitas, olahraga, pengobatan teratur, dan pengukuran tekanan darah secara teratur .

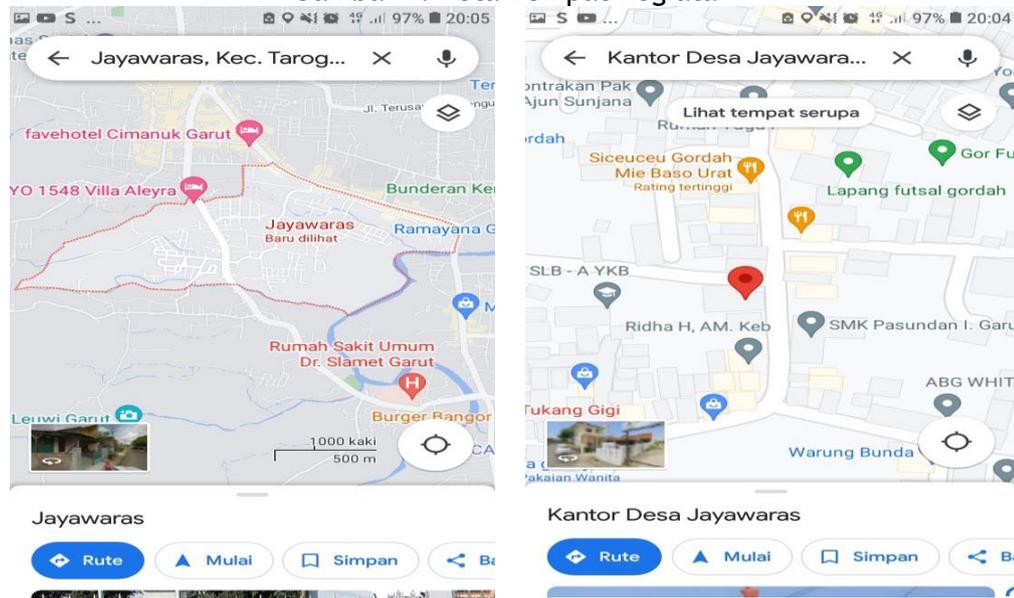
2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian premature di dunia. Menurut (World Health Organization, 2019) menyebutkan bahwa saat ini prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia. Dari banyaknya penderita, hanya terdapat kurang dari seperlima melakukan upaya pengendalian terhadap tekanan darah yang dimiliki. Kawasan Asia Tenggara berada di posisi ke-3 tertinggi dengan peravelensi sebesar 25%. WHO juga memperkirakan terdapat 1 dari 5 perempuan di seluruh dunia memiliki hipertensi. Jumlah ini lebih besar diantara kelompok laki-laki, yaitu 1 diantara 4. Tekanan darah merupakan kekuatan sirkulasi darah ke dinding arteri tubuh sebagai pembuluh darah utama dalam tubuh. Hipertensi adalah keadaan dimana tekanan dalam darah terlalu kuat dengan tekanan ≥ 140 mmHg dan/atau ≥ 90 mmHg (Kemenkes RI, 2019). Hipertensi didiagnosis jika tekanan darah ≥ 140 mmHg dan/atau ≥ 90 mmHg pada dua hari yang berbeda

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan di RW 11 Kampung Bentar Hilir Kelurahan Sukamentri, didapatkan bahwa penderita PTM masih cukup tinggi. Terdapat 34,5% atau sebanyak 38 dari 110 KK memiliki keluarga dengan riwayat hipertensi, 9,1% atau 10 orang dengan hipertensi dini, 36% masyarakat memiliki DM. Hasil kajian juga menunjukkan sebanyak 22,3% masyarakat memiliki tekanan darah yang termasuk dalam kategori pra-hipertensi dan 23,7% dalam kategori hipertensi stage 2. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh pola hidup masyarakat RW 11 yang tidak sehat, seperti perilaku merokok yang masih cukup tinggi (91,8%), konsumsi kopi (74,5%), kurangnya aktivitas fisik, dan konsumsi makanan asin dan berlemak. Sebagian besar dari penderita hipertensi juga masih ada yang tidak mengonsumsi obat secara teratur dan tidak rutin memeriksa tekanan darahnya. Menurut hasil wawancara dan observasi, diperoleh data masih banyak masyarakat yang belum mengetahui manfaat senam sehat bagi penderita hipertensi, dan masih banyak masyarakat yang perilakunya tidak sehat. Sebagian lainnya sudah memiliki pengetahuan cukup terkait hipertensi (27,3%) namun masih belum memiliki kemauan yang cukup untuk menerapkan hidup yang sehat. Bagaimana peningkatan pengetahuan masyarakat setelah dilakukan pendidikan kesehatan tentang senam sehat

mampu kendalikan tekanan darah pada lansia di rw 11 kelurahan Sukamentri Garut.

Gambar 1. Peta Tempat Kegiatan



3. KAJIAN PUSTAKA

Latihan yang baik untuk para lansia adalah dengan berolahraga. Jenis olahraga yang bisa dilakukan pada lansia antara lain yaitu senam. Senam lansia merupakan olahraga yang ringan dan mudah dilakukan oleh lansia. Aktivitas olahraga ini dapat membantu tubuh agar tetap bugar dan segar karena melatih tulang agar tetap kuat, mendorong jantung bekerja lebih optimal dan menghilangkan radikal bebas yang berada dalam tubuh. Senam lansia juga merupakan salah satu program kegiatan yang diluncurkan oleh Kementerian Kesehatan dalam rangka menciptakan lanjut usia yang sehat, aktif dan produktif (Musri & Selviawati, 2018).

Semua fungsi tubuh pada lansia menjadi menurun terutama pada sistem muskuloskeletal sehingga olahraga seperti senam dapat membantu memperlambat dan mencegah penurunan fungsional tubuh pada lansia (Haiti et al., 2021). Manfaat senam bagi lansia adalah: Meningkatkan kekuatan ketahanan otot, keseimbangan dan koordinasi tubuh, Meningkatkan fungsi kardiovaskular, Menurunkan stres, kecemasan dan depresi pada lansia, Membantu meningkatkan kualitas tidur, Membantu tubuh agar tetap bergerak/ berfungsi, Meningkatkan kemampuan daya tahan tubuh, Memberi kontak psikologis dengan sesama, sehingga tidak merasa terasing, Mencegah terjadinya cedera, Mengurangi / menghambat proses penuaan. Didukung hasil penelitian (Durrani & Fatima, 2015) Angka kejadian hipertensi lebih tinggi pada orang dewasa dan tidak aktif secara fisik dari pada orang dewasa yang aktif

Prinsip Senam Lansia Gerakanya bersifat dinamis (berubah-ubah), Bersifat progresif (bertahap meningkat), Adanya pemanasan dan pendinginan pada setiap latihan, Lama latihan berlangsung 15-30 menit adalah waktu atau durasi yang diperlukan setiap kali berlatih, untuk meningkatkan kebugaran paru-jantung dan penurunan berat badan. Durasi

latihan olahraga untuk mendapatkan hasil yang baik bagi fungsi kardiovaskuler adalah mencapai daerah zona latihan dan dipertahankan sampai 15 - 45 menit. Frekuensi latihan perminggu minimal 3 kali dan optimal 5 kali. Banyaknya unit latihan perminggu, untuk meningkatkan kebugaran perlu latihan 3 - 5 kali per minggu. Latihan 6 - 7 kali per minggu tidak dianjurkan karena tubuh memerlukan pemulihan yang cukup untuk menjaga kesegaran fisik. Menurut (Shobur et al., 2020) aktivitas fisik dan olahraga Sangat penting untuk dilakukan secara teratur oleh orang tua, terutama mereka menderita tekanan darah tinggi untuk mendukung efisiensi kerja jantung.

4. METODE

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan persiapan, pengurusan izin dan koordinasi dengan RT, RW juga Kader kesehatan yang berada di wilayah RW 11 kelurahan Sukamentri Garut. Setelah ada persetujuan dari masyarakat RW11, selanjutnya dilakukan koordinasi dengan Pembina wilayah dalam hal ini yaitu Puskesmas Guntur perihal perizinan kegiatan yang akan dilakukan dengan latar belakang cukup banyaknya masyarakat yang memiliki riwayat hipertensi dimana terdapat 34,5% atau sebanyak 38 dari 110 KK penduduk RW 11 Kelurahan Sukamentri di Desa Sukamentri Garut yang memiliki keluarga dengan riwayat hipertensi, maka senam sehat dianggap dapat membantu mengendalikan masalah hipertensi tersebut. Setelah disepakati, maka pendidikan kesehatan tentang Senam sehat mampu Kendalikan tekanan darah di RW 11 Kelurahan Sukamentri Garut dilakukan dibantu dengan 3 orang mahasiswa yang sedang melakukan profesi stase komunitas..

Sasaran dari kegiatan penyuluhan kesehatan pencegahan hipertensi ini adalah masyarakat umum di RW 11, Kelurahan Sukamentri Garut. Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab tentang senam sehat untuk pengendalian tekanan darah. Melalui kegiatan diskusi diharapkan masyarakat Sukamentri yang menderita hipertensi memahami dan mereka mau mengikuti kegiatan Senam Sehat yang dilakukan mingguan di Posbindu. Selama diskusi, peserta dibimbing untuk lebih memahami materi yang diberikan dan mampu berbagi ilmu yang dimiliki dengan sesama penderita darah tinggi. Menurut (Mega tri susanti, maria suryani, 2012) bahwa ada pengaruh yang signifikan antara pemberian pendidikan kesehatan dan sikap baik sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan tentang hipertensi terhadap sikap dalam mengelola hipertensi.

Sebelum babak diskusi berakhir, mahasiswa mengevaluasi hasil materi yang diberikan untuk mengetahui seberapa baik peserta memahami materi yang diberikan. Melalui kegiatan diskusi, peserta dapat dengan mudah memahami materi yang disampaikan selama ceramah.

Metode berikutnya adalah Metode demonstrasi yang digunakan dalam penyuluhan pada sasaran dalam kegiatan pendidikan kesehatan mengenai Senam sehat mampu Kendalikan tekanan darah di RW 11 Kelurahan Sukamentri Garut. Selanjutnya pemutaran video atau memperagakan gerakan senam sehat bagi penderita hipertensi di RW 11, peserta diminta untuk Mengingat Baik gerakan yang diperagakan, melalui kegiatan Demonstrasi, dapat merangsang kelima panca indera peserta didik. R w 11 Masyarakat Desa Sukamentri dapat dengan mudah mengingatnya dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Selain metode ini, tim

layanan juga menggunakan sumber daya lain seperti menyebarkan leaflet. Hasil pre test 54,6 nilai rata rata pengetahuan masyarakat rw 11 mengenai Senam sehat mampu Kendalikan tekanan darah pada penderita hipertensi dengan skornya minimal adalah 48,6 dan maksimal 78,3. Sedangkan hasil post test dengan nilai rata rata 78 dengan skor minimal 79 dan maksimal yang dilakukan segera setelah berakhirnya pendidikan kesehatan.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penyuluhan

Kegiatan Pendidikan dan Promosi Kesehatan dilaksanakan pada :Hari/ tanggal : Sabtu ,1 oktober 2022 Pukul: 10.53 - 11.13 WIB. Tempat/Lokasi Pelaksanaan dilaksanakan di Madrasah TPA Al Falah. Kegiatan sosialisasi dan edukasi tentang senam sehat mampu kendalikan tekanan darah pada lansia di rw 11 kelurahan sukamentri garut, dihadiri oleh 43 orang yang merupakan warga rw 11 kelurahan Sukamentri, 2 orang Pembina wilayah dari Puskesmas. Aktifitas ini melibatkan 3 orang mahasiswa profesi stase komunitas dari Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran. Mayoritas para peserta berusia antara 23 tahun sampai dengan 62 tahun dimana responden yang berusia 23- 38 sebanyak 67%, dan responden yang berusia 39-62tahun sebanyak 33%. Data responden berdasarkan jenis kelamin diperoleh data 78% mayoritas adalah perempuan dan 22% responden adalah laki-laki. Berikut gambar ketika penyuluhan dilaksanakan.

Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan



Pembahasan

Program pendidikan kesehatan masyarakat yang komprehensif sangat penting untuk meningkatkan kesadaran dan memastikan pengetahuan yang memadai. Ketika masyarakat terpapar informasi, tingkat pengetahuan dan kesadaran mereka meningkat, yang tercermin dari perubahan perilaku (Munawaroh & Nugroho, 2021). Hasil tes awal, didapatkan skor rata-rata nilai adalah 54,6 dari nilai pengetahuan masyarakat rw 11 mengenai Senam sehat mampu Kendalikan tekanan darah pada penderita hipertensi skornya minimal adalah 48,6 dan maksimal 78,3. Kemudian dilaksanakan Penyuluhan kesehatan, selanjutnya dilakukan postes dimana didapatkan skor rata-rata nilai 78 dengan skor minimal 79 dan maksimal 82. Terjadi peningkatan pengetahuan setelah dilakukan pendidikan kesehatan tentang Senam sehat mampu kendalikan tekanan darah pada lansia di rw 11 kelurahan sukamentri garut , dengan peningkatan pengetahuan sebesar 34,6 poin.

6. KESIMPULAN

Kegiatan edukasi tentang senam sehat mampu kendalikan tekanan darah telah dilaksanakan dengan diikuti oleh 43 orang , dimana diikuti oleh sebagian besar dari masyarakat yang berada di rw 11 di Kelurahan Sukamentri. Para peserta antusias dari awal hingga akhir kegiatan karena mereka dapat langsung mengikuti kegiatan dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan penyuluhan kesehatan tersebut. Hasil pre test 54,6 nilai rata rata pengetahuan masyarakat rw 11 mengenai Senam sehat mampu Kendalikan tekanan darah pada penderita hipertensi skornya minimal adalah 48,6 dan maksimal 78,3. Hasil post test dengan skor rata rata 78 dengan skor minimal 79 dan maksimal 82 Setelah dilakukan Pendidikan kesehatan. Terjadi peningkatan pemahaman masyarakat tentang Senam sehat mampu Kendalikan tekanan darah pada penderita hipertensi di Sukamentri, dengan peningkatan pengetahuan sebesar 23,4 poin. Kedepannya kegiatan pendidikan kesehatan ini sebaiknya dilaksanakan terus, dengan materi disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat setempat dengan didampingi oleh penjawil Puskesmas Guntur Garut.

7. DAFTAR PUSTAKA

- durrani, A. M., & Fatima, W. (2015). Effect Of Physical Activity On Blood Pressure Distribution Among School Children. *Advances In Public Health*, 2015, 1-4. <https://doi.org/10.1155/2015/379314>
- Efliani, D., Ramadia, A., & Hikmah, N. (2022). Efektifitas Senam Hipertensi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Di Upt Pstw Khusnul Khotimah Pekanbaru. *Menara Medika*, 4(2), 183-191. <https://doi.org/10.31869/Mm.V4i2.3172>
- Faridah, F. (2019). Upaya Peningkatan Kesehatan Lanjut Usia Melalui Program Pelatihan Senam Lansia Bugar. *Jurnal Abdimas Kesehatan (Jak)*, 1(1), 61. <https://doi.org/10.36565/Jak.V1i1.21>
- Haiti, M., Anggraini, N., & Manurung, A. (2021). Senam Menuju Lansia Sehat Dan Bugar. *Loyalitas, Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 64. <https://doi.org/10.30739/Loyal.V4i1.918>

- Hernawan, T., & Rosyid, F. N. (2017). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Panti Wreda Darma Bhakti Kelurahan Pajang Surakarta. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 26. <https://doi.org/10.23917/Jurkes.V10i1.5489>
- Julhana, Handayani, S., & Haris, A. (2017). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Aktivitas Sehari-Hari Lansia Di Desa Puyung Wilayah Kerja Puskesmas Puyung Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2017. *Prodi Div Keperawatan Bima Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Mataram*, 25-36.
- Kemendes RI. (2019). Hipertensi Si Pembunuh Senyap. *Kemendagri Kesehatan RI*, 1-5.
- Mega Tri Susanti, Maria Suryani, S. (2012). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Hipertensi Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Mengelola Hipertensi Di Pandanaran. *Jurnal*, 1(1), 1-5. [https://doi.org/10.1016/0260-6917\(92\)90176-0](https://doi.org/10.1016/0260-6917(92)90176-0)
- Misbakhul Anwar¹, Rita Vidyawati², Ropickhotussalamah³, Mashila Refani⁴, Nur Winingsih⁵, Dwi Yoga⁶, Rizka Inna⁷, T. S. (2018). Pengaruh senam Anti Hipertensi Lansia Terhadap Penurunantekanan Darah Lansia di Desa Kemuningsari Lorkecamatan Panti Kabupaten Jember. *Edisi Khusus*, 1(1), 160-164.
- Munawaroh, D. M., & Nugroho, H. A. (2021). Pendidikan Kesehatan Hipertensi Untuk Penurunan Resiko Komorbid Covid-19 Di Pengungsian Ngrajek Magelang. *Ners Muda*, 2(2), 24. <https://doi.org/10.26714/Nm.V2i2.6974>
- Musri, M., & Selviawati, R. (2018). Senam Lansia Sebagai Terapi Tambahan Pada Lansia Dengan Hipertensi: Studi Pre-Experimental. *Prosiding Pin-Litamas 1*, 1(1), 39-49.
- Nurhidayah, K. (2020). *Pengaruh Senam Rematik Terhadap Aktifitas Fungsional Lansia Di Komunitas Senam Lansia Wilayah Kelurahan Nusukan Banjarsari Surakarta* No Title No Title.
- Pescatello, L. S., Buchner, D. M., Jakicic, J. M., Powell, K. E., Kraus, W. E., Bloodgood, B., Campbell, W. W., Dietz, S., Dipietro, L., George, S. M., Macko, R. F., Mctiernan, A., Pate, R. R., & Piercy, K. L. (2019). Physical Activity To Prevent And Treat Hypertension: A Systematic Review. *Medicine And Science In Sports And Exercise*, 51(6), 1314-1323. <https://doi.org/10.1249/Mss.0000000000001943>
- Puspitasari Ika Dian, Hannan Mujib, & Chindy Dea Leviana. (2017). Pengaruh Jalan Pagi Terhadap Perubahan Tekanandarah Pada Lanjut Usia Dengan Hipertensi di Desa Kalianget Timur Kecamatan Kaliangetkabupaten Sumenep. *Jurnal Ners Lentera*, 5(1), 1-8. <https://media.neliti.com/>
- Rendi, Wahyuni, T. D. & W. (2017). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Hipertensi Terhadap Perubahan Perilaku Gaya Hidup Klien Hipertensi Di Puskesmas Dau Kabupaten Malang. *Journal Nursing News*, 2(3), 83-92.
- Shobur, S., Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palembang, J., Selatan Indonesia, S., Analisis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Palembang, J., & Artikel, I. (2020). Pengaruh Senam Prolanis Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi The Effect Of Prolanis Exercise To Decrease Blood Pressure In Elderly With Hipertention. *Jpp) Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*, 15(2), 2654-3427. <https://doi.org/10.36086/Jpp.V15i1.616>

- Sumarni, N., Lukman, M., & Mambang Sari, C. W. (2019). Relationship Between Sports Habits And Physical Activity To Blood Pressure In Hypertension Patients In Puskesmas Siliwangi. *Asian Community Health Nursing Research*, 1(2), 20. <https://doi.org/10.29253/Achnr.2019.12019>
- Sumartini, N. P., Zulkifli, Z., & Adhitya, M. A. P. (2019). Pengaruh Senam Hipertensi Lansia Terhadap Tekanan Darah Lansia Dengan Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Cakranegara Kelurahan Turida Tahun 2019. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(2), 47. <https://doi.org/10.32807/Jkt.V1i2.37>
- Widiastuti, A., Wibawa, A., Handari, I., & Sri, S. (2017). Pengaruh Senam Lansia Terhadap Peningkatan Kebugaran Fisik Pada Kelompok Lansia Perempuan Di Desa Dauh Puri Kauh Denpasar Barat. *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 5(1), 24-27.
- World Health Organization. (2019). Hypertension: Act Now. *Who*, 1-2.